

Невід'ємна складова принципу зонування – шумоізоляція. Проблеми шумоізоляції особливо гострі в зоопарку. Шум в зоопарку виникає в результаті звуків, що видаються тваринами і відвідувачами, роботи технологічного обладнання, атракціонів, музики та іншого. Крім власного шуму на зоопарк впливають зовнішні шуми – міський шум, шуми прилеглих автомагістралей, аеродромів, залізниць і повітряних трас.

Зеленим насадженням відводиться основна роль в архітектурно-планувальному рішенні зоопарку. В організації та об'єднанні всього ландшафту території насамперед максимально використовуються декоративні якості зелені, яка надає привабливість вигляду зоопарку, підвищує його художню цінність. Їх використовують для створення загущених посадок-огорож по периметру майданчиків експозиції, для пристрою відкритих полян з окремими деревами і декоративними групами, обрамлених водоймами і каналами, для створення живописного ландшафту в зоні відпочинку.

Таким чином, просторі, упорядковані, добре озеленені і декоровані зоопарки в сучасних містах служать ефективним єдиним природним комплексом зв'язку міських жителів з живою природою.

ПЛАНУВАННЯ І ЗАБУДОВА МІКРОРАЙОНУ

Ковальова К.І.

Науковий керівник – Панкеєва А.М., ст. викладач

Все більш актуальною і складним стає завдання планування населених пунктів. При цьому потребують вирішення питання формування та охорони середовища, благоустрою та озеленення міських територій, організації руху транспорту, забезпечення все більш високого рівня комфорту у праці, побуті та відпочинку городян. Їх вирішує наука про планування і створення міст – містобудування, мета якого – вирішення комплексу соціально-економічних, будівельно-технічних, архітектурно-художніх, санітарно-гігієнічних питань.

Одним з основних принципів раціональної територіальної організації міста є його функціональне зонування. Планувальна структура відображає єдність і взаємопов'язаність різних частин міського організму. Найбільш наочно характер планувальної структури ілюструє схема основних магістралей міста і пов'язані з нею його головні суспільні центри. До цих осей і центрів тяжіють інтенсивно освоєння смуги і ареали міської території. Так, у великих містах формуються планувальні райони, до складу яких можуть входити кілька житлових районів, місць прикладання праці, великі озеленені масиви. До складу житло-

вих районів входять мікрорайони, що представляють собою структурну одиницю сільбищної території, пов'язану з повсякденним обслуговуванням населення. Їх площа може становити 10-60 га, а чисельність населення 4-6 тис. осіб в малих містах, 6-12 в середніх і великих і до 20 тис. осіб в великих і найбільших містах.

Мікрорайон (від «мікро» і «район») – первинна одиниця сучасної житлової забудови. Мікрорайон складається з комплексу житлових будинків і розташованих поблизу них закладів повсякденного культурно-побутового обслуговування населення (дитячі садки і ясла, школи, їдальні, магазини товарів першої необхідності), спортивних майданчиків і садів. Межами мікрорайонів є магістральні або житлові вулиця, проїзди, пішохідні шляхи, природні рубежі.

Об'єднання житлових забудов в мікрорайони вирішує завдання: найкращого культурно-побутового обслуговування населення; хорошою доступності об'єктів обслуговування; зручною транспортною і пішохідною мережі; забезпечення безпеки транспортного руху.

Основною метою планувальної організації мікрорайону є створення комфортного і безпечного середовища проживання. Звідси випливає ряд завдань: формування виразного образу, створення повноцінної системи обслуговування, розведення пішохідного і транспортного руху, захист дворових просторів від шуму, максимум озеленених просторів, максимальне можливе проникнення прямого сонячного світла в кожную квартиру, максимальна безпека підходу до дитячих установ і максимальна близькість установ первинного обслуговування до оселі.

Концепція мікрорайону виходить з необхідності забезпечення зручностей проживання і економії витрат часу населенням при користуванні установами обслуговування (з дотриманням технічних і гігієнічних вимог їх нормального функціонування) і відповідності зонувannya спільною композицією ідеї планувального рішення.

З кожним роком в нашій країні розширюються масштаби і прискорюються темпи житлового будівництва, підвищується якість і комплексність проектування і будівництва житлових районів. У той же час продовжують залишатися актуальними завдання подальшого вдосконалення проектних рішень, підвищення їх економічності, ефективності, архітектурно-планувальної і просторової організації житлових районів і мікрорайонів.

Завдання створення максимальних зручностей проживання населення в мікрорайоні повинна вирішуватися одночасно з завданням організації цілісної і гармонійної сукупності всіх його елементів. А загальна архітектурно-планувальна структура мікрорайону повинна ство-

рювати сприятливі умови для спокійного, здорового і зручного життя населення.

Застосування звукоізоляційних методів захисту в конструкціях. При виборі містобудівних заходів по боротьбі з транспортним шумом слід враховувати звукоізоляційні властивості конструкцій і особливо віконних прорізів. Звукоізоляція віконного отвору залежить від його конструкції і спектру зовнішнього шуму.

Як бачимо, містобудівні заходи, спрямовані на зниження транспортного шуму, досить різноманітні. Сама назва «містобудівні заходи» до певної міри умовна, тому що більшість з них є тими необхідними елементами міського середовища, без яких не може бути розроблено жодне містобудівне рішення з планування і забудови міської території, місць відпочинку, поперечних профілів доріг і вулиць, організації руху транспорту тощо. Розробка шумозахисних засобів зводиться по суті до оцінки й вибору найбільш доцільних елементів міського середовища і не тільки з точки зору захисту від транспортного шуму, але й позиції найрізноманітніших загальних вимог архітектурного, інженерного, санітарно-гігієнічного характеру тощо. Оптимальним рішенням захисту від шуму слід визнати таке, в якому не буде видно його утилітарне шумозахисне призначення. При проектуванні потрібно знайти більш раціональний шлях для досягнення нормативного шумового режиму від транспортних джерел.

4D-МОДЕЛЮВАННЯ В БУДІВНИЦТВІ

Міхалевський Д.О.

Науковий керівник – Рапіна Т.В., канд. техн. наук, доцент

Для управління будівництвом, а саме плануванням, існує багато спеціалізованих програмних комплексів, націлених на ефективне управління ресурсами. Щодо нової, але дуже перспективною в будівництві вважається технологія 4D-моделювання Synchro, яка має масу переваг і значно полегшує роботу всім учасникам будівельного процесу.

Концепція BIM, що бере початок в 70-х роках минулого століття, вже давно зайняла міцні позиції в будівельній індустрії, в той час як незвична поки для більшості інженерів технологія 4D-моделювання (метод візуального планування - МВП) ще тільки почала обережно проникати на ринок. Цю нову технологію також часто називають 4D BIM, або «візуальним моделюванням», посиляючись на те, що вона об'єднує в собі 3D-модель і план робіт у вигляді календарно-мережного графіка, доповнюючи тим самим звичну тривимірну мо-